

問題 2. 数式

次のような式が成り立つとき, a の値を求めよ

$$\frac{x - y + 2}{y - z} = \frac{y - z + 3}{z - x} = \frac{z - x - a}{x - y}$$

与式 = k とすると

$$x - y + 2 = k(y - z) \tag{1}$$

$$y - z + 3 = k(z - x) \tag{2}$$

$$z - x - a = k(x - y) \tag{3}$$

両辺足しあわせて

$$5 - a = 0 \tag{4}$$

$$\therefore a = 5 \tag{5}$$